

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THESE

N° 381

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

APHONSE-JEAN-HENRI MESPLOMB

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né à Croix (Nord), le 30 Septembre 1898

CONSIDÉRATIONS RELATIVES AU TRAITEMENT

DES

Ostéites typhiques et para-typhiques

PAR

les Injections sous-cutanées de Vaccin spécifique

Président : M. ROGER, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1927

381

THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1 Mes.

185



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THESE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

APHONSE-JEAN-HENRI MESPLOMB

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né à Croix (Nord), le 30 Septembre 1898

CONSIDÉRATIONS RELATIVES AU TRAITEMENT

DES

Ostéites typhiques et para-typhiques

PAR

les Injections sous-cutanées de Vaccin spécifique

Président : M. ROGER, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93. BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1927

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.	SICARD.
Pathologie chirurgicale.	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
Clinique médicale.	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	ROUVIERE.
	BRANCA.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.	HOVELACQUE. . .	Anatomie.
AUBERTIN.	Pathologie médicale.	JOYEUX	Parasitologie.
BASSET.	Pathologie chirurgi- cale.	LABBÉ (Henri). .	Chimie biologique.
BAUDOUIN.	Pathologie médicale.	LARDENNOIS. . .	Pathologie chirurgi- cale.
BINET	Physiologie.	LEMAITRE.	Oto-rhino-laryngolo- gie.
BLANCHETIÈRE.	Chimie biologique.	LÉVY-SOLAL. . . .	Obstétrique.
BRULÉ.	Pathologie médicale.	LHERMITTE. . . .	Pathologie mentale.
CADENAT	Pathologie chirurgi- cale.	LIAN.	Pathologie médicale.
CHAMPY.	Histologie.	MATHIEU.	Pathologie chirurgi- cale.
CHIRAY.	Pathologie médicale.	METZGER.	Obstétrique.
CLERC.	Pathologie médicale.	MONDOR.	Pathologie chirurgi- cale.
DEBRÉ.	Hygiène.	MOURE.	Pathologie chirurgi- cale.
I. de JONG.	Anatomie pathologi- que.	MULON.	Histologie.
DUVOIR	Médecine légale.	PHILIBERT.	Bactériologie.
ÉCALLE	Obstétrique.	RICHET Fils. . . .	Physiologie.
FIESSINGER. . . .	Pathologie médicale.	VAUDESCAL. . . .	Obstétrique.
FOIX.	Pathologie médicale.	VERNE.	Histologie.
GARNIER.	Pathologie expéri- mentale.	VELTER	Ophthalmologie.
HARVIER.	Pathologie médicale.		
HEITZ-BOYER. . .	Urologie.		

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
GOUGEROT.	Pathologie médicale.	RETTERER.	Histologie.
GUÉNIOT.	Obstétrique.	TANON.	Pathologie médicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LÉRI.	Clinique médicale.
AUVRAY. . . .	Clinique chirurgicale.	LÉPER.	Clinique médicale.
CHEVASSU. . . .	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT. . . .	Clinique chirurgicale
LAIGNEL-LAVASTINE. .	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LE LORIER. . . .	Clinique obstétricale.	RIBIERRE	Clinique médicale.
LEREBoullet. .	Clinique médicale inf- fantile.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
		VILLARET. . . .	Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé. . . .	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adul- tes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA FEMME

A MES PARENTS

A MON ONCLE

M. LE CHANOINÉ BOUSSEMART

*En témoignage de mon affection et
de ma profonde gratitude.*

A MA SOEUR

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR J.-H. ROGER

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

PROFESSEUR DE PHYSIOLOGIE A LA FACULTÉ

DE MÉDECINE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*En témoignage de mon affectueux
attachement et de ma profonde
admiration.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

M. LE PROFESSEUR GILBERT (<i>in memoriam</i>)	1921-1922
M. LE PROFESSEUR HARTMANN	1922
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUBERTIN	1922-1923

Externat

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALGLAVE	1923-1924
M. LE PROFESSEUR J. H. ROGER	1924-1925
M. LE PROFESSEUR GILBERT (<i>in memoriam</i>)	1925-1926
M. LE DOCTEUR RENAUT	1926-1927

A MES MAITRES

M. LE DOCTEUR GUIMBELOT, M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHIRAY, M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VILLARET, M. LE DOCTEUR CHABROL, M. LE DOCTEUR COURY, M. LE DOCTEUR MARÉCHAL, M. LE DOCTEUR P. BLUM, M. LE DOCTEUR H. GODARD, M. LE DOCTEUR BOPPE, M. LE DOCTEUR TRIBOULET.

Préliminaires

C'est à notre Maître, M. le Professeur Roger qu'est due la 1^{re} observation sur les ostéites typhiques, elle remonte à 1883.

Eugène Fraenkel, de Hambourg, le premier, en 1892, eut l'idée d'appliquer au traitement de la fièvre typhoïde les injections de cultures de bacille d'Eberth, tué par la chaleur. D'autres essais furent tentés à la suite de ces recherches, mais ces tentatives étaient restées isolées. Ce n'est que, lorsque, à la suite des travaux de Chantemesse et Widal, puis de Vincent, la vaccinothérapie préventive eût été pratiquée sur une échelle assez vaste pour démontrer l'innocuité presque absolue de telles injections, que la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde fût expérimentée de façon systématique, en France, dans les années qui précédèrent la grande guerre. On ne saurait citer la liste complète des expérimentateurs qui rapportèrent pendant cette période des tentatives de typho-vaccination, et l'on peut citer parmi beaucoup d'autres les travaux d'Ardin-Delteil à Alger, et à Paris de Chantemesse, de Thiroloix, Variot, Méry, Rathery, Claisse, Netter.

Si les conclusions de ces différents auteurs restaient quelque peu discordantes, on pouvait tout au moins tirer de leurs communications des conclusions dans l'ensemble optimistes ; on pouvait conclure de la façon suivante :

« La vaccinothérapie paraît être appelée à devenir le moyen le plus puissant de combattre la fièvre typhoïde pendant son évolution. Il ressort des essais déjà nombreux effectués que la durée de la période d'état est nettement abrégée par la vaccination sous-cutanée et que les rechutes sont plus rares... » (1)

Les travaux parus sur ce sujet pendant et depuis la guerre n'ont fait que confirmer ces résultats. Vigot, de Caen, puis Claisse, en collaboration avec son élève Louet, et dans la thèse de son élève Lemière, ont montré à nouveau l'influence favorable et l'innocuité de ce procédé thérapeutique, en même temps qu'ils insistaient sur l'action préventive de la vaccinothérapie sur les rechutes de la maladie, devenues très rares avec cette méthode.

L'application de la vaccination au traitement curatif des complications tardives de la typhoïde, et en particulier des localisations osseuses et articulaires est de date beaucoup plus récente.

Jusqu'à la guerre, on n'opposait à ces ostéites que l'immobilisation du membre et, lorsque se déclan-

(1) Traité de Pathologie Médicale de Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix.

chait une suppuration, l'incision chirurgicale, qui était trop souvent suivie d'une fistulisation rebelle.

Le mérite d'avoir opposé à ces complications osseuses la vaccinothérapie revient à P. Emile Weill, qui, dans plusieurs mémoires successifs parus pendant et après la guerre, relata les résultats heureux qu'il avait obtenus chez les soldats typhiques par ce procédé thérapeutique. Il faut signaler encore sur ce sujet les communications de Sicard et Robineau, de Dufour et ses élèves, la thèse de Chéron.

Il nous a été donné d'observer en deux ans deux cas d'ostéites typhiques dans lesquelles la vaccinothérapie a été pratiquée et a donné des résultats favorables. Certains points particuliers à ces deux cas nous ont paru dignes d'être mis en lumière, et nous avons pensé qu'il pouvait être intéressant, à leur sujet, de rassembler les différentes conclusions des auteurs qui ont étudié avant nous le traitement par le vaccin des ostéites de la fièvre typhoïde.

Nécessité d'un diagnostic bien établi

Il est nécessaire, avant de mettre en œuvre le traitement spécifique, que le diagnostic de l'ostéite typhique soit rigoureusement établi, en ce qui concerne sa différenciation d'avec les ostéites d'autre nature, en ce qui concerne la détermination du germe qui est en cause, enfin en ce qui regarde la forme anatomo-clinique de l'ostéite typhique elle-même, aux différents types rencontrés pouvant correspondre des thérapeutiques non rigoureusement identiques.

Nous n'insisterons pas sur les difficultés parfois réelles du diagnostic différentiel, l'ostéite survenant souvent de façon très tardive, en pleine convalescence. La localisation costale surtout prête à erreur, comme y a insisté P. E. Weill, l'allure torpide de l'affection étant de tous points analogue à celle des abcès froids thoraciques de nature tuberculeuse. Aucune erreur ne pouvait être commise dans les deux cas que nous avons observés, et qui étaient apparus chez des typhiques avérés et soignés

comme tels. Dans l'un de nos cas, d'ailleurs, la localisation tibiale assez typique de l'infection éberthienne des os eût emporté le diagnostic, au cas où le doute eût pu subsister. Nous signalerons par contre, en passant, que dans nos deux observations les localisations osseuses de l'infection se sont accompagnées à leur apparition d'une élévation thermique importante. Il s'agissait donc de formes dites « fébriles », qu'il est classique dans les traités de considérer comme rares, en les opposant aux formes dites « froide, apyrétique » que l'on regarde, au contraire, comme le type clinique de beaucoup le plus habituel.

Il peut être, de plus, intéressant, lorsque l'on veut mettre en œuvre un traitement rigoureusement spécifique, s'adressant à celui des germes : Eberth, paras A ou B qui est en cause, de faire le diagnostic exact de l'agent microbien causal. Le problème se pose différemment suivant que la complication osseuse survient au décours d'une typhoïde suivie depuis le début, ou que, survenant tardivement pendant la convalescence, elle apparaît comme une manifestation isolée au médecin appelé à ce moment à la reconnaître et à la traiter ; et l'on peut rappeler à ce sujet que des cas ont été signalés, d'ailleurs rares, où l'ostéite survint de façon très tardive, des mois, voire même des années, après la fièvre typhoïde causale.

Dans la première alternative, la maladie étant diagnostiquée, et le germe pathogène reconnu et identifié par l'hémoculture ou le séro-diagnostic,

l'atteinte osseuse est tout naturellement attribuée de toute évidence à celui-ci sans que son rôle ait besoin d'être confirmé par de nouvelles recherches au laboratoire.

Tout différent est le cas où l'ostéite survient de manière isolée, ou à la suite d'un épisode typhoïdique mal identifié. Comme l'ont rappelé P. E. Weil et Chevrier, il ne faut guère compter pour cette identification sur l'examen du pus retiré par ponction, lorsqu'il y a suppuration. Non seulement l'examen direct est toujours illusoire, mais les cultures elles-mêmes donnent rarement des résultats probants. Le fait que nous ayons pu identifier le bacille d'Eberth dans le pus de l'ostéite suppurée du tibia survenue chez un de nos deux malades ne saurait infirmer cette règle qui reste vraie dans la majorité des cas. On ne saurait évidemment espérer à cette période de renseignements de l'ensemencement du sang. *La méthode de choix est l'identification par le séro-diagnostic.* Celui-ci, en effet, donne toujours à cette période tardive de la maladie des résultats des plus nets, avec une forte agglutination, qui permet dans presque tous les cas une identification facile.

Cette détermination n'a, en pratique, qu'une valeur d'ailleurs très restreinte. Il faut rappeler que les complications osseuses sont presque toujours le fait du bacille d'Eberth lui-même. Les bacilles paratyphiques sont pratiquement bien rarement en cause, bien que plusieurs cas aient été rapportés où

l'agent pathogène était le bacille paratyphique B. Et, d'autre part, la préparation de vaccins typhiques spécifiques pour chaque germe est de réalisation peu aisée, si bien qu'on sera presque toujours conduit à user dans la pratique courante de vaccins polyvalents tels que le vaccin T. A. B. de l'Institut Pasteur, que nous avons employé pour combattre les deux cas que nous rapportons.

Enfin, il est nécessaire de reconnaître à quelle forme appartient l'ostéite, puisque les indications thérapeutiques peuvent varier dans les différents cas, suivant qu'il s'agit d'une forme fébrile et grave, ou au contraire d'une forme légère ou apyrétique, suivant surtout qu'il s'agit ou non d'une forme suppurée. Il est évidemment de la plus haute importance de surveiller avec soin l'apparition possible d'un foyer de suppuration dont la constatation peut entraîner des sanctions thérapeutiques particulières sur lesquelles nous reviendrons.

Conduite du traitement

Les vaccins qui peuvent être employés pour lutter contre la localisation osseuse du bacille typhique sont les mêmes que ceux qui ont été couramment utilisés dans le traitement de la fièvre typhoïde elle-même. C'est dire que la question du choix du produit vaccinal a été étudiée depuis longtemps et à maintes reprises. Aucune conclusion ferme ne saurait être tirée d'ailleurs de ces multiples essais, les différents procédés de préparation du vaccin ayant été tour à tour proposés comme les meilleurs.

C'est ainsi qu'ont été préconisés successivement les vaccins chauffés suivant la technique de Chantemesse, les vaccins vivants sensibilisés de Besredka, le vaccin stérilisé par l'éther, selon la méthode de Vincent, le vaccin tri-iodé ou même l'auto-vaccin (Josué).

D'autre part, la question se pose de savoir s'il est utile d'employer un vaccin spécifique dirigé contre le seul germe en cause, c'est-à-dire dans la grande majorité des cas un vaccin anti-Eberth, ou si les vaccins polyvalents donnent pratiquement des ré-

sultats aussi satisfaisants. Pour Prosper-Emile Weil, c'est le vaccin anti-Eberth qu'il faut employer, et non le vaccin mixte T. A. B., qui donnerait des résultats moins favorables. Mais tous les auteurs ne sont pas d'accord avec lui, et pour notre part nous avons toujours employé le vaccin T. A. B. de l'Institut Pasteur qui nous a donné des résultats très satisfaisants.

Celui-ci consiste en une suspension dans le sérum physiologique à 8 % de bacilles typhique et paratyphique A et B dans les proportions suivantes par centimètre cube :

Eberth : 1 milliard 800 millions ;

Para A : 1 milliard 200 millions ;

Para B : 1 milliard 200 millions.

Dans nos deux cas, les injections ont été pratiquées à la face antéro-externe de la cuisse.

La question des doses à employer n'est pas définitivement réglée. Avec le vaccin T. A. B., qui renferme 4 milliards 200 millions de germes par centimètre cube, nous avons préféré commencer par des doses faibles, habituellement $1/4$ de centimètre cube, en montant progressivement par $1/4$ de cm.³, jusqu'à 1 centimètre cube, dose qu'il semblait inutile de dépasser. Nous avons donc employé des doses régulièrement croissantes en espaçant d'ordinaire les injections de 3 ou 4 jours. Cette technique est d'ailleurs analogue à celle que préconise P. E. Weil, qui pratique des injections bi-hebdo-

madaïres aux doses suivantes avec un vaccin anti-Eberth pur (vaccin de Vincent : composé d'un mélange de plusieurs races éberthiennes stérilisées par l'éther et contenant 400 millions de bacilles par cm.³).

Une injection de $1/4$ de cm.³ ;

Une injection de $1/2$ cm.³ ;

Une injection de $3/4$ cm.³ ;

Cinq injections de 1 cm.³ ;

Huit injections de 1 cm.³ $1/2$.

La vaccinothérapie doit être mise en œuvre aussi précocement qu'il est possible. Employée avant l'apparition de complications, elle joue certainement, de l'avis unanime, un rôle préventif. Elle doit, d'autre part, être poursuivie après la guérison pour l'assurer de manière définitive.

A la vaccination doit s'ajouter la médication classique par l'immobilisation du membre, et dans la majorité des cas où se produit la suppuration par l'intervention chirurgicale qui reste souvent indispensable, comme nous allons l'exposer.

Signalons, de plus, que les contre-indications à l'emploi du vaccin sont très rares, — l'ostéite survenant d'habitude à la période de convalescence, alors que l'état du malade, déjà d'ordinaire très amélioré, lui permet de supporter sans le moindre incident les réactions vaccinales. Ces contre-indications sont les mêmes que celles qui ont été signa-

lées pour la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde elle-même, c'est-à-dire le grand âge du sujet, la coexistence de complications pulmonaires ou d'un état cachectique très accusé.

Résultats

Avant d'exposer quels effets thérapeutiques peuvent être, à notre idée, attendus de la vaccinothérapie, il convient d'étudier les réactions locales et générales que l'on peut observer après son emploi.

Les réactions locales, au lieu même de l'injection, sont toujours bénignes, tout en se bornant à une sensibilité un peu vive et parfois à une rougeur de la peau, d'ailleurs légère et très éphémère.

Les réactions générales sont plus variables. Elles ont été bien étudiées par tous les auteurs qui ont employé le vaccin au cours même de la fièvre typhoïde et qui sont tous d'accord à reconnaître leur bénignité habituelle, pour peu qu'il ait été tenu compte des règles d'administration du produit vaccinal, spécialement en ce qui concerne les doses qui doivent être faibles au début du traitement, — et que l'on ait tenu compte des différentes éventualités qui contre-indiquent son emploi.

Ces réactions générales sont assez souvent nulles, comme nous avons pu l'observer, ne se traduisant par aucun signe objectif ou subjectif anormal. Quelquefois et très rarement s'observe une réaction

d'une certaine violence avec une élévation thermique à 40° et plus, mais de courte durée. D'ordinaire tout se borne à une élévation de température qui ne dure généralement pas plus de douze heures, et qui ne dépasse guère un degré. A cet accès de fièvre correspond un malaise léger avec souvent de la céphalée et quelques troubles gastro-intestinaux ; mais ces symptômes passent presque inaperçus si l'on a soin d'administrer, à titre préventif, de l'aspirine ou tout autre antithermique. « La rate, qui dans la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde subit une poussée congestive, n'augmente pas de volume pendant la durée du traitement des ostéites. Jamais on n'a rencontré d'albumine dans les urines des malades de nos observations en cours de traitement... Un amaigrissement assez notable fut rencontré chez certains, mais à la fin du traitement, les malades avaient repris leur poids initial » (CHÉRON).

1°) EFFET PRÉVENTIF.

Il est aujourd'hui classique d'admettre que dans l'immense majorité des cas la fièvre typhoïde survenant chez un sujet antérieurement vacciné évolue chez lui sous une forme particulièrement bénigne et écourtée, au cours de laquelle les complications sont beaucoup plus rares. P. E. Weil a confirmé cette règle en ce qui concerne plus spécialement l'apparition des complications osseuses, et les 17 cas qu'il a réunis dans la thèse de son élève Chéron, cas re-

cueillis aux armées pendant la guerre, se répartissaient en ce qui concerne la vaccination antérieure de la façon suivante :

9 sujets non vaccinés ;

6 sujets ayant subi une vaccination incomplète
(2 injections de vaccin).

2 sujets vaccinés (ayant reçu 4 injections de
vaccin de Vincent).

Les deux cas que nous avons observés confirmaient cette règle puisque ni l'un ni l'autre de ces sujets n'avaient reçu la vaccination antérieurement à leur fièvre typhoïde.

Il est admis de même de tous les auteurs que l'emploi de la vaccinothérapie au cours de la fièvre typhoïde elle-même a un effet analogue, puisque le principal de ses effets est pour eux celui de prévenir, dans la plupart des cas, l'apparition de rechutes ou de complications tardives et en particulier des complications osseuses. Sans vouloir contester la valeur indubitable de cette règle générale, nous ferons remarquer que l'une de nos observations (obs. 2) paraît apporter à ce sujet un fait, sans doute assez exceptionnel, mais nettement contradictoire, puisque, malgré trois injections de vaccin pratiquées au cours d'une rechute, on vit apparaître l'ostéite six semaines après la dernière injection. Sans doute s'agit-il d'une observation isolée ; mais elle nous interdit en tout cas d'accorder aux injections vaccinales un rôle préventif absolu quant à la production ultérieure des complications osseuses.

2°) EFFET CURATIF.

Les effets curatifs obtenus par la vaccinothérapie dans les ostéites typhiques doivent être nettement séparés en ce qui concerne les ostéopériostites simples ou celles qui s'accompagnent de suppuration. Le pronostic différent de ces deux formes, et d'ailleurs l'inégalité des résultats thérapeutiques obtenus dans l'une ou l'autre, justifient cette classification.

A) OSTÉITES NON SUPPURÉES.

Un premier point doit être mis en valeur dans cette étude, et qu'il est de grosse importance de bien considérer avant de vouloir juger des effets d'une thérapeutique qui leur est appliquée :

C'est celle de la curabilité spontanée des ostéites de la fièvre typhoïde.

C'est une notion que possédaient depuis longtemps les anciens cliniciens, que la possibilité, au cours de l'évolution, ordinairement très lente de ces ostéites, lorsqu'elles ne suppurent pas, et exceptionnellement même lorsque suppurées, d'une marche régressive spontanée pouvant, dans certains cas, même, aboutir à une guérison définitive avec **restitutio ad integrum** des os atteints. P. E. Weil, puis Sicard et Robineau ont rappelé ces faits incontestables et qui doivent rendre nos conclusions des plus circonspectes.

Il semble, néanmoins, que la très grande fréquence des cas heureux observés permette de conclure de manière favorable en ce qui concerne la vaccinothérapie.

Il paraît même démontré que cette action puisse être rapide et radicale, lorsque le traitement est appliqué de façon très précoce.

Comme le remarque Chéron, dans sa thèse, l'ostéite typique se développe le plus souvent de façon lente, s'annonçant par des douleurs qui précèdent parfois de longtemps l'ostéite proprement dite. « Par conséquent, dit cet auteur, en pratiquant la vaccinothérapie dès la période des douleurs, on aura des chances d'arrêter l'évolution de cette maladie, avant même la période de tumeur. On s'opposera ainsi par une vaccination en quelque sorte préventive, à la suppuration de l'ostéite qui, une fois survenue, ne peut être guérie que par le traitement combiné de la vaccinothérapie et de l'intervention chirurgicale ».

Les observations très probantes qui appuient cette proposition affirment sa réalité et doivent faire admettre sans conteste cette action préventive ou mieux *abortive* de la vaccinothérapie. Il apparaît donc à l'étude des faits comme de grande importance de mettre en œuvre cette thérapeutique de façon très précoce, sans attendre que l'ostéite se soit manifestée de façon évidente, et dès que quelque symptôme fait seulement redouter son apparition.

Une fois l'ostéite confirmée, l'action du vaccin pour être moins radicale apparaît comme très inté-

ressante. Notons d'abord que pour Weil on assisterait fréquemment à une sorte de « réaction focale », les deux premières injections pouvant s'accompagner d'une augmentation de volume, d'une tuméfaction, d'ailleurs passagère, de la zone osseuse intéressée. Rapidement, on assiste à une diminution de tous les phénomènes locaux, aboutissant à une guérison définitive plus ou moins rapide. Dans l'une de nos observations (obs. 2) l'atténuation des phénomènes douloureux fut presque immédiate, et la guérison d'une rapidité véritablement impressionnante. Notons que pour P.-Emile Weil, il serait indispensable, pour confirmer la guérison, de prolonger la vaccinothérapie en pratiquant de façon systématique seize injections, espacées de semaine en semaine, après la dixième, de façon à soutenir l'effet de ce traitement. Nous avons, pour notre part, observé chez notre malade la guérison complète et définitive, avec quatre injections seulement.

B) OSTÉITES SUPPURÉES.

Les résultats, lorsque les lésions osseuses aboutissent à la suppuration, sont d'ordinaire moins certains, plus décevants, mais le vaccin semble néanmoins être un adjuvant de premier ordre dans le traitement de ces abcès osseux et améliorer le pronostic de manière indubitable.

« La seule vaccinothérapie peut guérir les ostéites suppurées non ouvertes ou fistulisées, mais il est rare que la guérison soit complète et définitive. Dans

certain cas elle tarit la suppuration, fait fermer la fistule. Dans d'autres cas, elle fait diminuer simplement la suppuration. La fistule n'a pas tendance à se fermer. La guérison, d'autre part, n'est pas toujours définitive. La suppuration peut reparaitre après avoir cessé pendant trois ou quatre mois. C'est que les lésions osseuses arrivées à ce stade sont trop importantes pour régresser sous l'influence du seul traitement médical ». (Thèse Chéron).

Dans le cas d'ostéite suppurée que nous avons observé et qui succédait à une fièvre typhoïde d'une certaine gravité (obs. I), la vaccinothérapie nous a fourni un résultat particulièrement remarquable. Il a suffi, après trois injections de vaccin anti-typhique polyvalent T. A. B. de vider l'abcès par simple ponction à l'aiguille. Le pus retiré bien que s'étant montré riche en bacille d'Eberth ne s'est jamais reformé, et la guérison définitive a pu être obtenue sans intervention chirurgicale.

Il semble bien, cependant, que dans la majorité des cas l'ostéite suppurée ne puisse guérir par la seule vaccinothérapie et qu'il faille lui adjoindre l'opération chirurgicale.

Weil et Chevrier proposent comme technique courante l'intervention pratiquée après la quatrième injection vaccinale. Le vaccin est ensuite continué jusqu'à concurrence de seize injections.

En ce qui concerne cette intervention chirurgicale, nous reproduirons la technique opératoire qu'a

décrite Chevrier, et qui s'applique à l'ostéite costale :

« Devant l'incertitude où l'on est de l'étendue et de la direction des lésions profondes, on ne peut faire une résection typique d'une ou plusieurs côtes. On s'exposerait à faire des résections très étendues, trop longues dans un sens, parfois trop limitées dans un autre et manquant leur but de ce fait.

Après extirpation large en tissu sain des fongosités ou de la partie superficielle de la fistule, il faut rechercher les lésions profondes.

On met à nu la totalité du foyer en suivant, pas à pas, le trait fongueux. On résèque le squelette pour suivre tous les prolongements, tous les diverticules. Nulle part ne doit exister un diverticule, si petit soit-il, qui soit porté par de l'os ou du cartilage. Si la mise en plein jour n'est pas totale, l'échec est certain.

Une fois ce premier temps effectué, on enlève du trajet les séquestres mobiles, les fongosités. On pare à la pince-gouge les berges osseuses afin que les parties molles puissent retomber sans être soutenues par une arête squelettique et puissent bien s'appliquer sur les parties profondes.

Le pansement doit se faire sans bourrage de façon à favoriser l'accollement précoce.

Les plaies sont vite comblées par les bourgeons charnus dont l'exubérance gêne l'épidermisation. Le seul moyen de les maîtriser est le thermocautère qu'on peut employer une fois par semaine environ.

On protège la peau autour de la plaie avec une pommade à base d'oxyde de zinc, d'amidon et d'acide salicylique ».

L'association à ce traitement chirurgical de la vaccinothérapie améliore le pronostic de façon importante, et les résultats sont très satisfaisants : la guérison est beaucoup plus rapide ; et, de plus, on a vu se tarir des fistules anciennes après quelques injections. Les récidives sont l'exception qui était la règle avec la seule chirurgie. C'est que, comme l'a écrit Chéron : « La chirurgie enlève les os, et la vaccinothérapie empêche la réinfection de l'os ».

Ajoutons à tous les résultats favorables que nous avons rapportés ceux qu'ont signalés Sicard et Robineau, et, d'autre part, dans les spondylites typhiques Dufour et ses élèves, dans les ostéoarthrites Lesné et Lévy, Dufour et H. Baruk.

Mais par contre, pour terminer, nous signalerons les réserves faites par Sicard, en 1924, à la Société Médicale des Hôpitaux sur l'efficacité de la vaccination dans les ostéites, les arthrites, et surtout les spondylites, — et nous en retiendrons que l'on ne saurait tenir pour absolument constants les bons effets du vaccin dans l'ostéite.

Il ressort, néanmoins, de l'étude que nous avons faite, que le plus souvent l'emploi des vaccins rendra dans le traitement des ostéites typhiques de réels services. Sans être toujours, comme dans les deux cas heureux que nous avons rapportés comme modeste contribution à l'étude de cette thérapeutique, suffisante à guérir la complication osseuse, nous pensons que la vaccinothérapie est une méthode presque toujours utile, et à tout le moins un adjuvant d'une réelle efficacité.

Observations

OBSERVATION I

Mme R..., 30 ans.

Début : aux environs du 10 mars par des frissons, des courbatures, de la céphalée, de l'insomnie. Bientôt apparaissent vomissements et diarrhée en même temps que la température s'élève de façon progressive.

Au premier examen : on constate les symptômes suivants : abattement, langue saburrale, diarrhée profuse ; la fosse iliaque droite est douloureuse à la palpation, mais il n'y a ni gargouillement, ni météorisme ; la rate est un peu augmentée de volume, l'abdomen parsemé de taches rosées nombreuses ; les bruits du cœur sont assourdis et rapides (tachycardie à 128) ; on trouve quelques sous-crépitants à la base gauche ; la tension artérielle est de 13-8 (Vaquez-Laubry) ; il y a de l'albumine dans les urines.

L'hémoculture en bouillon montre, après 36 heures, la présence d'un germe mobile que l'identification décèle être du bacille d'Eberth pur.

Le séro-diagnostic est négatif.

Le traitement classique est institué, par la balnéation, l'adrénaline et les injections de spartéine.

Evolution : Les jours suivants la température reste en plateau à 40°.

Le 24 mars, survient de la rétention d'urine qui nécessite deux sondages, et le météorisme abdominal s'accroît.

Le 26 mars se déclare une petite hémorragie intestinale. Le pouls reste rapide entre 120 et 130 et les bruits du cœur sont très assourdis.

Le 30 mars, la courbe thermique commence à présenter de grandes oscillations, l'état général s'améliore, mais la tachycardie persiste. On prescrit de la digitaline à la dose de dix gouttes par jour pendant cinq jours.

Le 7 avril, les signes cardiaques ne s'étant pas modifiés, on pratique une injection intra-veineuse de 1/8 de milligramme d'ouabaïne. Celle-ci a un effet favorable très rapide, et le lendemain le pouls plus régulier bat à 100, et les bruits du cœur sont mieux frappés. L'ouabaïne est injectée à la même dose le 9 et le 11 avril. A ce moment la température est tombée au-dessous de 38°, le pouls reste à 100.

C'est le 16 avril qu'apparaît la première localisation osseuse, sous la forme d'une ostéo-péri-ostéite de la première phalange du médius gauche. Il s'agit d'une ostéite légère qui se résout spontanément, sans suppuration, en une huitaine de jours, mais qui s'accompagne d'une élévation thermique importante, avec de grandes oscillations ; seul persiste, après une semaine un certain degré d'épaississement du périoste.

Le 1^{er} mai se développe un nouveau foyer d'ostéite, mais cette fois beaucoup plus important, et qui siège sur la face interne du tibia droit. Sur une zone un peu plus large qu'une pièce de cinq francs, on perçoit une tuméfaction saillante, et très douloureuse à la moindre pression.

Le surlendemain, apparaît une troisième localisation, sur la face interne du tibia gauche, en un siège rigoureusement identique à celui de l'ostéite tibiale droite, et tout à fait analogue dans ses symptômes et dans ses dimensions.

On décide alors de mettre en œuvre la vaccinothérapie, par le vaccin T. A. B. de l'Institut Pasteur, et l'on injecte les doses suivantes :

Le 5 mai : injection à la face interne de la cuisse de 1/4 de cm³ de vaccin T. A. B.

Le 9 mai : $3/4$ de cm^3 T. A. B.

Le 13 mai : 1 cm^3 de T. A. B.

Ces injections parfaitement bien supportées ne donnent lieu qu'à des réactions thermiques modérées.

L'effet sur les deux tuméfactions osseuses est inégal : alors que le foyer d'ostéite droite a été immédiatement influencé de façon très favorable, et s'est résorbé en quelques jours, il persiste à gauche une tuméfaction toujours notable, bien que nettement limitée, et qui est devenue fluctuante dans sa partie centrale.

On pratique alors en cette zone fluctuante une ponction exploratrice qui ramène du pus. L'examen direct n'y révèle rien d'anormal, mais l'ensemencement sur les divers milieux y relève la présence de bacilles d'Eberth.

On ponctionne à nouveau et on vide entièrement l'abcès à l'aiguille. On continue parallèlement les injections de vaccin aux doses suivantes :

Le 16 mai : 1 cm^3 de T. A. B.

Le 19 mai : 1 cm^3 de T. A. B.

Le 23 mai : 1 cm^3 de T. A. B.

La collection purulente ne s'est pas reformée, et la guérison locale est parfaite, bien qu'il subsiste une légère dépression, au lieu où siégeait l'abcès ponctionné.

L'état général s'améliore progressivement. Aucune autre suppuration ne se produit plus, et le malade peut quitter le service d'hôpital le 3 juin en pleine convalescence.

OBSERVATION II

M. B..., âgé de 24 ans.

Au moment du premier examen, c'est-à-dire le 25 novembre, M. B... relate qu'il vient d'être alité pendant un mois pour une fièvre typhoïde. Celle-ci n'a pas été confirmée par l'hémocul-

ture ou le séro-diagnostic, mais tous les signes cliniques étaient ceux d'une dothiéntérie : en particulier céphalée intense, fièvre élevée à 40° qui a décliné de façon progressive en même temps que le malade était maintenu pendant trois semaines par son médecin à un régime lacté exclusif. A peine levé, depuis trois ou quatre jours, le malade a vu sa fièvre reprendre et a été dans l'obligation de s'aliter à nouveau.

Tous les signes cliniques observés à ce moment confirment l'impression qu'on est en présence d'une rechute de fièvre typhoïde :

L'anorexie est complète, il y a de la diarrhée profuse.

La rate est très augmentée de volume.

Le pouls est à 104, et la température oscille entre 37° 8 et 38° 8.

La langue est rouge, desséchée.

Le séro-diagnostic vient confirmer le diagnostic : négatif pour les para A et B, il est nettement positif pour l'Eberth, au 1/150.

Il est à noter que le malade n'avait jamais reçu auparavant de vaccination antityphique préventive.

Le traitement par le vaccin T. A. B. en injections sous-cutanées est commencé le 26 novembre, et le malade reçoit :

Le 26 novembre : $\frac{1}{2}$ cm³ de T. A. B.

Le 30 novembre : $\frac{1}{2}$ cm³ de T. A. B.

Le 4 décembre : $\frac{3}{4}$ de cm³ de T. A. B.

Les réactions locales et générales sont minimales. Il y a pourtant après la seconde injection une légère réaction thermique immédiatement suivie d'une amélioration subjective très importante, et d'une baisse progressive de la température qui en une semaine revient à la normale.

Le 15 décembre, le malade quitte le service d'hôpital, et est considéré comme guéri.

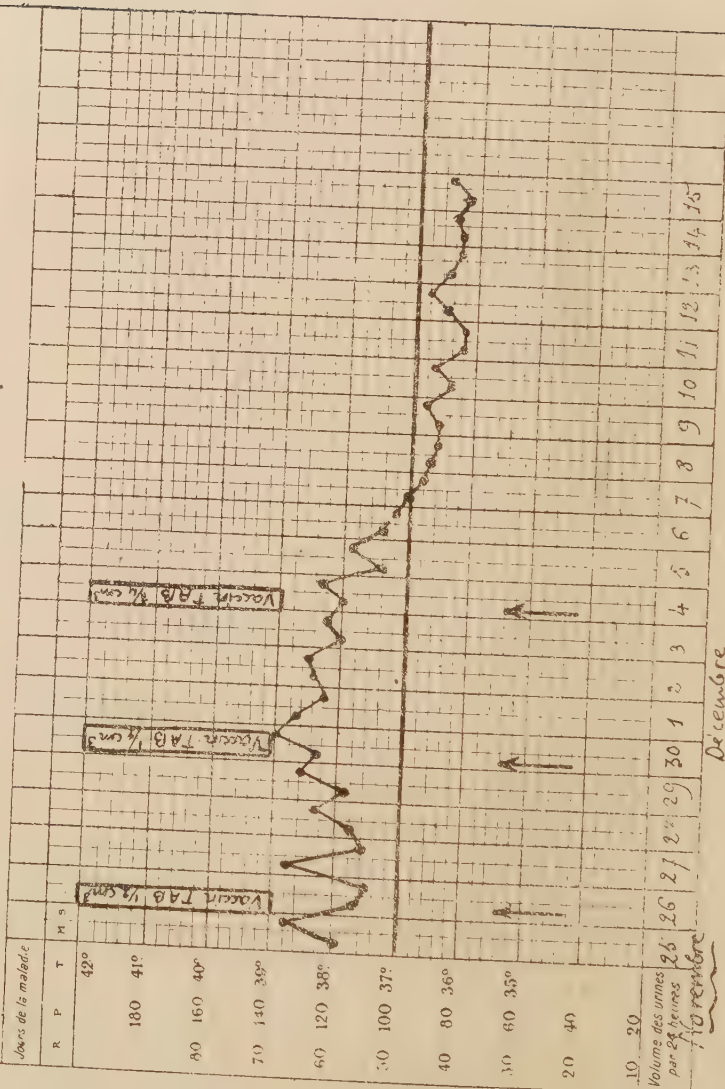
Le 4 janvier, en pleine convalescence, M. B. ressent une douleur anormale au genou gauche. Celle-ci d'abord sourde augmente progressivement : d'abord tolérable, et simplement

(Rechute) Traitement préventif

Dep. vaccin. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900.

M

Observation n° 2



Decembre

Observations :

exacerbée par la marche et les efforts, elle devient peu à peu continue et très intense, empêchant le sommeil et devenant atroce à la moindre tentative de marche. Néanmoins, le malade ne garde pas le lit et reste dans un fauteuil pendant le jour. L'état général est assez bon, bien que la température oscille entre 38° et 39°. Le malade croyant à une atteinte rhumatismale se traite lui-même par des enveloppements de salicylate de méthyle, et de fortes doses d'aspirine qui n'apportent aucune amélioration.

Au premier examen : On constate une tuméfaction rouge avec de la circulation collatérale à la face externe du tiers inférieur de la cuisse, au-dessus du condyle externe. L'articulation du genou ne paraît pas tuméfiée notablement.

La palpation révèle une chaleur locale très marquée et montre l'existence d'une tuméfaction profonde, de la grosseur d'un œuf sur la face externe du fémur, juste au-dessus du condyle externe, mais nettement séparée de ce condyle et faisant corps avec l'extrémité inférieure de la diaphyse fémorale, ne s'étendant pas sur la face postérieure. La palpation, très douloureuse, ne permet de sentir aucune fluctuation. Il n'y a pas d'adénite inguinale. L'articulation du genou est normale. L'impotence fonctionnelle est presque complète.

La température est à 39°5.

Evolution : Sous l'influence du repos et de l'immobilisation du membre, la température tombe à la normale, mais les signes locaux restent assez accentués. On décide alors d'instituer à nouveau un traitement vaccinal :

1^{re} injection : Le 20 janvier on injecte 1 cm³ de T. A. B. Dès le 2^e jour les signes locaux s'amendent. La palpation est moins douloureuse.

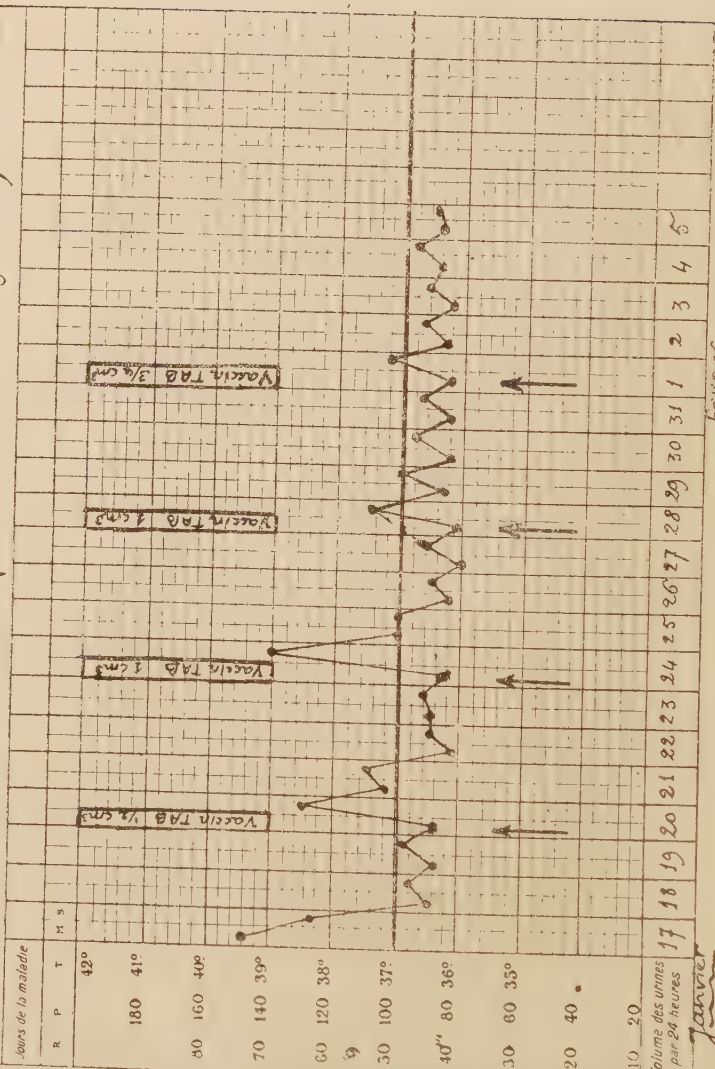
2^e injection : Le 24 janvier 1 cm³ de T. A. B., suivie d'une assez violente réaction générale. L'amélioration locale s'accroît.

3^e injection : Le 28 janvier : 1 cm³ de T. A. B.

La douleur a complètement disparu.

Observation n°2. (Ostéite du fémur gauche)

M 12



Observations :

janvier

février

Le malade peut mouvoir facilement son membre.

La tuméfaction a diminué considérablement.

4^e injection : Le 1^{er} février : $3/4$ cm³ de T. A. B. Deux jours après le malade se lève et à l'examen on ne note qu'un épaissement de l'extrémité inférieure du fémur, absolument indolore.

Le malade a pu reprendre ses occupations le 7 février et, depuis ce moment, malgré un travail assez pénible l'obligeant à une station debout presque constante, la guérison se maintient complète.

Conclusions

1° Les injections sous-cutanées de vaccin antityphique constituent un traitement inoffensif et certainement efficace des complications osseuses de la fièvre typhoïde. Bien que celles-ci relèvent, dans l'immense majorité des cas de l'infection par le seul bacille d'Eberth (et pratiquement jamais par les bacilles paratyphiques A et B), il ne paraît pas nécessaire pour les traiter, d'employer un vaccin rigoureusement spécifique, et le vaccin T. A. B. de l'Institut Pasteur donne des résultats très satisfaisants.

2° Ces injections possèdent en premier lieu un rôle *préventif indiscutable*, qu'elles aient été pratiquées longtemps auparavant, ou qu'on y ait eu recours pour traiter une fièvre typhoïde confirmée mais cette action préventive ne saurait être considérée comme constante.

3° *L'effet curatif* de la vaccinothérapie est surtout apparent dans les cas d'*ostéite sans suppuration*.

Bien que ces formes soient susceptibles parfois de régresser spontanément, l'action du vaccin sur elles n'est pas douteuse, et la guérison peut être très ra-

pide. Si les injections sont pratiquées de façon très précoce, elles peuvent même avoir un effet véritablement abortif.

4° La guérison des *ostéites suppurées* est quelquefois obtenue par la vaccinothérapie, seule ou associée à l'évacuation par ponction de la collection purulente. Mais dans la majorité des cas, l'intervention chirurgicale reste nécessaire ; associées à l'opération les injections de vaccin en rendent les suites plus bénignes et hâtent la guérison de façon indiscutable.

Vu, le Doyen,

ROGER.

Vu, le Président,

ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

Bibliographie

- G. CAUSSADE et A. TARDIEU. — Trois observations d'ostéo-arthrite coxo-fémorales d'origine typhique chez l'adulte. — Société Médicale des Hôpitaux, 6 mars 1925, p. 329.
- P. CLAISSE et L. LOUET. — Vaccinothérapie de la fièvre typhoïde et en particulier de ses rechutes. — Société Médicale des Hôpitaux, 1^{er} février 1924, p. 117.
- G. CHÉRON. — Les ostéites typhiques, leur traitement par le vaccin antityphique et l'intervention chirurgicale. — Thèse Paris, 1921.
- II. DUFOUR, DEBRAY et GUYARD. — Guérison de la spondylite typhique par la vaccinothérapie. — Société Médicale des Hôpitaux, 11 mars 1921, p. 364.
- H. DUFOUR et H. BARUK. — Arthrite puriforme du genou survenue huit ans après une fièvre typhoïde. Guérison par le vaccin T. A. B. — Société Médicale des Hôpitaux, 17 octobre 1924, p. 1383.
- MAURICE LEMIERE. — Traitement de la fièvre typhoïde et de ses rechutes par les injections sous-cutanées de vaccin. — Thèse Paris, 1925.
- LESNÉ et M. LEVU. — Ostéo-arthrite coxo-fémorale survenue chez un enfant pendant la convalescence d'une fièvre typhoïde. — *Bull. de la Soc. de Pédiatrie*, n^{os} 8 et 9, oct.-nov. 1924, p. 398 à 401.

- NETTER, PHILIBERT, CATHALA et DURAND. — Vaccinothérapie dans la fièvre typhoïde. — Société Médicale des Hôpitaux, 18 juillet 1913, p. 126.
- RIEUX, LOUIS et COMBES. — Notes sur la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde. — Société Médicale des Hôpitaux, 28 novembre 1913, p. 670.
- SICARD et ROBINEAU. — Ostéites typhiques et vaccinothérapie. — Société médicale des Hôpitaux, 18 mars 1921, p. 465.
- THIROLOIX et BARDON. — Vaccinothérapie anti-typhique (cinquante observations). — Société Médicale des Hôpitaux, 28 novembre 1913, p. 616.
- M. VIGOT. — Vaccinothérapie curative de la fièvre typhoïde. — *Gazette des Hôpitaux*, 1923, n° 93.
- H. VINCENT. — Remarques sur la vaccinothérapie de la fièvre typhoïde. — Société Médicale des Hôpitaux, 14 novembre 1913.
- P.-E. WEIL. — Traitement des ostéomyélites typhiques par la vaccinothérapie. — *Bull. de l'Académie de Médecine*, 23 janvier 1917.
- P.-E. WEIL et CHEVRIER. — Ostéo-périostites typhiques. Leur traitement par la vaccinothérapie et l'intervention chirurgicale. — *Presse Médicale*, jeudi 23 août 1917.
- P.-E. WEIL. — Le diagnostic des ostéo-arthropathies typhiques, para-typhiques et post-typhiques. — Société Médicale des Hôpitaux, 8 avril 1924, p. 449.
-



MAISON COMMERCIALE PERRETTE, LIMOGES.



